

**No title available**

**Publication number:** RU2007134580 (A)

**Publication date:** 2009-03-27

**Inventor(s):**

**Applicant(s):**

**Classification:**

- international: *H04W88/00; H04W88/00*

- European:

**Application number:** RU20070134580 20050218

**Priority number(s):** RU20070134580 20050218

Abstract not available for RU **2007134580 (A)**

---

Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2007134580/09, 18.02.2005

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2009 Бюл. № 9

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу:  
18.09.2007(86) Заявка РСТ:  
SE 2005/00224 (18.02.2005)(87) Публикация РСТ:  
WO 2006/088398 (24.08.2006)

Адрес для переписки:  
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3,  
ООО "Юридическая фирма Городецкой и  
Партнеры", пат.пов. Ю.Д.Кузнецову, рег.№ 595

(71) Заявитель(и):  
ТЕЛЕФОНАКТИВЕБОЛАГЕТ ЛМ ЭРИКССОН  
(ПАБЛ) (SE)(72) Автор(ы):  
КОНСТАНТИНЕ Йое (US),  
КАРЛЬССОН Патрик (SE)

## (54) УПРАВЛЯЮЩИЙ УЗЕЛ И СПОСОБ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ НАГРУЗКОЙ В СЕТИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ

## (57) Формула изобретения

1. Логический управляющий узел (7) для использования в сети мобильной связи для управления, по меньшей мере, первой базовой станцией (3), обслуживающей первую ячейку, причем управляющий узел (7) содержит функции для управления ресурсами в ячейке и для осуществления связи с логическим обслуживающим узлом, устроенным, чтобы управлять качеством обслуживания, при этом логический обслуживающий узел (9) содержит контекстное средство (21) для инициирования действий, необходимых для эстафетного переключения, и командующее средство (17, 25) терминала для подачи команды мобильному терминалу (3), осуществляющему связь с упомянутой, по меньшей мере, одной базовой станцией (1), выполнить эстафетное переключение, причем логический управляющий узел (7), отличающийся тем, что содержит средство (11) определения для выполнения определения, превышает ли нагрузка в сети первое пороговое значение, средство (13) выбора для выполнения выбора, по меньшей мере, одного мобильного терминала, осуществляющего связь с, по меньшей мере, первой базовой станцией, который должен быть переведен на другую несущую, если нагрузка в ячейке превышает первое пороговое значение, и командующее средство (15) управляющего узла для подачи команды контекстному средству (21) в логическом обслуживающем узле (9) подать команду, по меньшей мере, одному мобильному терминалу выполнить эстафетное переключение на другую несущую.

2. Управляющий узел по п.1, в котором командующее средство (15) управляющего узла сконфигурировано, чтобы подавать команду упомянутому контекстному средству (21) посредством сообщения RNSAP через интерфейс Iur.

3. Управляющий узел по п.1 или 2, который используется в сети WCDMA, причем упомянутый, по меньшей мере, один мобильный терминал осуществляет связь с, по меньшей мере, первой базовой станцией на первой частоте, и упомянутая другая несущая представляет собой канал связи в той же сети, использующий вторую частоту, которая отлична от первой частоты.

4. Управляющий узел по п.1 или 2, в котором другая несущая представляет собой канал связи в другой сети мобильной связи.

5. Логический управляющий узел по п.1 для использования в сети WCDMA, в котором средство выбора устроено, чтобы принимать, по меньшей мере, один служебный индикатор для упомянутого, по меньшей мере, одного мобильного терминала от обслуживающего узла (9) и чтобы основывать свой выбор на служебном индикаторе.

6. Логический управляющий узел по п.5, содержащий также средство для выполнения запроса упомянутого, по меньшей мере, одного служебного индикатора из обслуживающего узла (9).

7. Логический управляющий узел по п.1, в котором средство выбора устроено так, чтобы основывать свой выбор на типе службы между, по меньшей мере, одной базовой станцией и, по меньшей мере, одним мобильным терминалом.

8. Логический обслуживающий узел (9) для использования в сети мобильной связи, причем обслуживающий узел (9) содержит функции (9) для управления качеством обслуживания и для осуществления связи с логическим управляющим узлом (7), устроенным, чтобы управлять, по меньшей мере, первой базовой станцией (3), обслуживающей первую ячейку, причем логический обслуживающий узел (9), также содержит контекстное средство (21) терминала для инициирования действий, необходимых для эстафетного переключения, и командующее средство (17) терминала для подачи команды мобильному терминалу (3), осуществляющему связь в сети, выполнить эстафетное переключение, причем логический обслуживающий узел (9), отличающийся тем, что контекстное средство (21) терминала устроено, чтобы

принимать от командующего средства (15) управляющего узла команду эстафетного переключения, чтобы подать команду командующему средству (17, 25) терминала подать команду, по меньшей мере, одному мобильному терминалу выполнить эстафетное переключение на другую несущую,

подавать команду командующему средству (17, 25) терминала подать команду, по меньшей мере, одному мобильному терминалу выполнить эстафетное переключение, когда команда эстафетного переключения была принята от командующего средства (15) управляющего узла.

9. Логический обслуживающий узел по п.8, в котором контекстное средство (21) терминала устроено, чтобы принимать команду эстафетного переключения от командующего средства (15) управляющего узла как сообщение RNSAP через интерфейс Iur.

10. Логический обслуживающий узел по п.8 или 9, для использования в сети WCDMA, в котором упомянутый, по меньшей мере, один мобильный терминал осуществляет связь с, по меньшей мере, первой базовой станцией на первой частоте, и другая несущая представляет собой канал связи в той же сети, использующий вторую частоту, которая отлична от первой частоты.

11. Логический обслуживающий узел по п.8, в котором другая несущая представляет собой канал связи в другой сети мобильной связи.

12. Логический обслуживающий узел по п.8, который используется в сети WCDMA, причем логический обслуживающий узел содержит средство (19) служебного индикатора для предоставления, по меньшей мере, одного служебного индикатора для упомянутого, по меньшей мере, одного мобильного терминала в средство выбора (13) в логическом управляющем узле.

13. Логический обслуживающий узел по п.12, в котором средство (19) служебного индикатора устроено, чтобы предоставлять упомянутый, по меньшей мере, один служебный индикатор по запросу от логического управляющего узла.

14. Логический обслуживающий узел по п.12, в котором средство (19) служебного

индикатора устроено, чтобы предоставлять упомянутый, по меньшей мере, один служебный индикатор в начале соединения.

15. Логический обслуживающий узел по п.12, в котором средство (19) служебного индикатора устроено, чтобы предоставлять упомянутый, по меньшей мере, один служебный индикатор в определенные моменты времени.

16. Логический обслуживающий узел по п.8, содержащий также средство (21) выбора эстафетного переключения для выполнения выбора типа эстафетного переключения, которое должно быть выполнено.

17. Способ для использования в сети мобильной связи, содержащей, по меньшей мере, первую базовую станцию, обслуживающую первую ячейку, и, по меньшей мере, один логический управляющий узел (7) для управления ресурсами в ячейке и, по меньшей мере, один логический обслуживающий узел (9) для управления качеством обслуживания, причем логический обслуживающий узел содержит командующее средство терминала для подачи команды мобильному терминалу, осуществляющему связь с упомянутой, по меньшей мере, одной базовой станцией, выполнить эстафетное переключение,

причем способ, отличающийся тем, что он содержит этапы, на которых в логическом управляющем узле определяют, превышает ли нагрузка в сети первое пороговое значение,

в логическом управляющем узле выбирают, по меньшей мере, один мобильный терминал, осуществляющий связь с, по меньшей мере, первой базовой станцией, который должен быть переведен на другую несущую, если нагрузка в ячейке превышает первое пороговое значение, и

посредством логического управляющего узла подают команду командующему средству терминала в логическом обслуживающем узле подать команду, по меньшей мере, одному мобильному терминалу выполнить эстафетное переключение на другую несущую, и посредством командующего средства терминала подают команду, по меньшей мере, одному мобильному терминалу выполнить эстафетное переключение на другую несущую при приеме команды от командующего средства управляющего узла.

18. Способ по п.17 для использования в сети WCDMA, в котором упомянутый, по меньшей мере, один мобильный терминал осуществляет связь с, по меньшей мере, первой базовой станцией на первой частоте, и упомянутая другая несущая представляет собой канал связи в той же сети, использующий вторую частоту, которая отлична от первой частоты.

19. Способ по п.17 или 18, в котором другая несущая представляет собой канал связи в другой сети мобильной связи.

20. Способ по п.17, для использования в сети WCDMA, содержащий также этап, на котором посредством логического обслуживающего узла предоставляют в средство выбора, по меньшей мере, один служебный индикатор для упомянутого, по меньшей мере, одного мобильного терминала, и посредством средства выбора выбирают, по меньшей мере, один мобильный терминал на основании служебного индикатора.

21. Способ по п.20, содержащий этап, на котором предоставляют упомянутый, по меньшей мере, один служебный индикатор по запросу от логического управляющего узла.

22. Способ по п.20, содержащий этап, на котором предоставляют упомянутый, по меньшей мере, один служебный индикатор в начале соединения.

23. Способ по п.20, содержащий этап, на котором предоставляют упомянутый, по меньшей мере, один служебный индикатор в определенные моменты времени.

24. Способ по п.17, в котором этап выбора, по меньшей мере, одного мобильного терминала основан на типе связи, например, разговорный, потоковый, интерактивный или фоновый, между, по меньшей мере, одной базовой станцией и, по меньшей мере, одним мобильным терминалом.

25. Способ по п.17, в котором этап выбора, по меньшей мере, одного мобильного терминала основан на скорости и/или использовании ресурсов в соединении между, по меньшей мере, одной базовой станцией и, по меньшей мере, одним мобильным терминалом.

26. Узел радиуправления для использования в сети связи на основе CDMA,

отличающийся тем, что он содержит, по меньшей мере, один логический управляющий узел по любому из пп.1-7.

27. Узел радиуправления по п.26, содержащий также, по меньшей мере, один логический обслуживающий узел по любому из пп.8-16, устроенный, чтобы осуществлять связь с логическим управляющим узлом.

RU 2 0 0 7 1 3 4 5 8 0 A

RU 2 0 0 7 1 3 4 5 8 0 A